TRES NOCTUIDOS DE LA COMARCA DE ALBARRACIN, EN TERUEL, QUE PASAN A SINONIMIA

(Lep. Phalaen.)

POR

R. AGENJO

(Láms. V-VI)

Cuando en 1928 empecé a concurrir al Laboratorio de Lepidópteros del Museo Nacional de Ciencias Naturales, acababa de publicarse la obra de Zerny: «Die Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien», que apareció insertada en las páginas 299 a 488 del tomo III de *Eos* [25]. Tenía yo veinte años y me encontraba estudiando el segundo de mi licenciatura en Derecho. Dadas las características del Catálogo de Zerny —sin duda uno de los mejores que se han publicado hasta ahora sobre cualquier comarca española— y mi entusiasmo juvenil, era natural que experimentase un verdadero deslumbramiento y no debo ocultar que a partir de entonces esta obra ha figurado siempre entre mis predilectas. En ella me inspiré cuando concebí la «Fáunula lepidopterológica de la cuenca del río Arlanzón», en la que con interrupciones demasiado largas y frecuentes trabajo desde hace ya tantos años, y de ella partí intentando completar, desarrollar o corregir bastantes cuestiones allí tratadas por Zerny y que han sido objeto de algunos de mis opúsculos y monografías, tales como: «Formas nuevas o críticas de heteróceros de España», 1933; «Las *Episema trimacula* Schiff., y *ramburi* Zerny y sus diferentes formas», 1936; «El aparato auxiliar del andropigio en las *Epischnia* Hb.», 1948; «Acerca de cuatro *Cidaria* descritas de España, de las que dos pasan a sinonimia de las otras y una constituye género nuevo», 1950, etc. Aparte de esto, y gracias a la ayuda que a la muerte de mi amigo, el eximio autor

de la «Lepidopterenfauna», me han continuado prestando los sucesivos Conservadores encargados de la Sección Lepidopterológica del Naturhistorisches Museum de Viena, Drs. Pittioni, Beier, y ahora Schönmann, he conseguido ver a lo largo de los años y aunque muy espaciadamente, los tipos de bastantes formas españolas depositados en las colecciones de aquel establecimiento y ejemplares ibéricos de allí que habían motivado citas interesantes y, como consecuencia de todo, me ha sido posible, según los casos, confirmar unas, reducir otras a simples formas individuales y elevar algunas al rango de buenas especies, así como corregir determinaciones mal efectuadas y establecer nuevos géneros.

Continuando tan atractiva tarea, me ocupo ahora de tres especies de noctuidos tenidas como clásicas de aquel territorio turolense y que, gracias al estudio de sus tipos conservados en el Museo de Viena, he podido aclarar que son sólo meras sinonimias de otras más antiguas, una de las cuales, bajo su más viejo nombre sería nueva para la fauna europea. Son el *Cuculliinae: Atethmia schleppniki* (Pred., 1934), que pasa a sinonimia de *Atethmia algirica* (Obth., 1914-1917); el *Apatelinae: Apatele schwingenschussi* (Zy., 1927), sólo raza local de *Apatele auricoma* (Schiff., 1776), y el *Zenobiinae: Palluperina amaliae* (F. Wagn., 1926) que es una simple forma de *Luperina testacea* (Schiff., 1776). Este es el resultado del estudio anatómico de los tipos correspondientes que con todo detalle y en relación al material español que he podido examinar en cada caso, expongo en los números que siguen.

1. **Atethmia algirica** (Obth., 1914-1917)

Cirrhoedia algirica Oberthür *in* Culot, 1914-1917. *Noct. et Géom. Eur.*, t. II, p. 76, lám. LIII, fig. 1. (Lambèse, Argelia).

Cirrhoedia (*Atethmia*) *Schleppniki* Predota, 1934. *Zeit. Ver. Naturbeob. Samml.*, t. IX. núm. 1, p. 1. (Gea, Teruel, España). *Nov. syn!*

En los primeros días de septiembre de 1932, mi querido amigo D. Antonio Varea de Luque cazó en El Escorial, a 1.040 m., provincia de Madrid, una pequeña serie de cierta *Atethmia* que

concordaba bien con ejemplares de la misma localidad, recolectados por F. Escalera, en IX-1922, IX-X-1923 y VIII-IX-1924, los cuales estaban conservados en la colección de lepidópteros de España del Museo Nacional de Ciencias Naturales, con la indicación de *xerampelina* ab. *unicolor* Stgr. La forma difería mucho de la representada por otra serie de la misma localidad y colección etiquetada como *xerampelina,* así que en un principio me pareció que tal vez aquella atribución fuera correcta. Sin embargo, algún tiempo después, comparando los pocos individuos burgaleses que conservaba de mis cacerías verificadas en 1927, con las magníficas figuras 1, 2 y 3 de la lámina LIII de Culot, llegué a la convicción de que eran estos últimos los que realmente se atribuían a dicha forma, por lo que los recolectados por Varea y los que Escalera había referido a ella tenían que ser cosa distinta. En 1947 envié en consulta a Ch. Boursin cuatro de los ejemplares capturados por Varea en El Escorial, y el citado y conocido especialista francés me los devolvió como pertenecientes a *Atethmia* probablemente subespecie de *algirica* Culot, en todo caso enteramente distinta de *xerampelina.* Boursin me aconsejó que pidiese a Tams 1 ó 2 ♂♂ auténticos de *algirica* de la colección Oberthür, ahora en el British Museum, para efectuar las comparaciones pertinentes. Yo intenté en años posteriores aclarar este problema solicitando material de *algirica* del Museo de Londres a cambio de buenas especies españolas, sin obtener éxito a causa de que, según me informó Tams, sólo se conservan allí tres individuos de ella, incluído el tipo, los cuales son algo diferentes entre sí. Sin embargo, Tams accedió a mi ruego de que disecase el andropigio del tipo de *algirica* y me enviase una fotografía del mismo. Por mi parte, yo le mandé a él el dibujo de la genitalia de uno de mis ♂♂ escurialenses, reproducido en la fig. 2 de la lám. VI, y llegamos el 15 de abril de 1954 a la conclusión de que eran idénticos. Quedó por lo tanto demostrada la presencia de *Atethmia algirica* en España, la cual resulta nueva para la fauna europea.

Un problema que parece no se ha planteado hasta ahora estriba en aclarar qué autor es en realidad el creador de *algirica.* Boursin no ha dudado en considerar como tal a Culot, pensando sin duda que fué en su obra [1] donde apareció por primera vez

descrita y figurada dicha especie. Sin embargo, el artículo 21 de las Reglas de Nomenclatura Zoológica, dice lo que sigue: «El autor de un nombre científico es la persona que primero publica el nombre en conexión con una indicación, una definición o una descripción, *a menos que esté claro en el contenido de la publicación que otra persona es responsable de dicho nombre y de su indicación, definición o descripción.*» (No subrayado en las Reglas.)

Culot escribe en su descripción original [1]: «*Cirrhoedia algirica* Oberthür.» No cabe duda, por lo tanto, que es a Oberthür y no a Culot a quien hay que considerar como autor de esta especie.

No empece a lo que antecede el que Oberthür, el año 1918, en las páginas 122-123 del fascículo XVI de sus «*Études de Lépidoptèrologie Comparée*» [11] escriba: «*Cirrhoedia algirica* Culot», porque únicamente es a la descripción original a la que hay que atender para establecer el criterio definitivo de quién es el autor de una especie y no a lo que se exponga en ningún otro trabajo posterior.

Además, es muy probable que a Oberthür le moviese a estampar el nombre de Culot a continuación de su *algirica* una simple razón de cortesía respecto a su amigo y dilecto colaborador; y ello es tanto más claro cuanto que al tratar de dicha especie ya explicó que él la había separado, dándosela a conocer a Culot e incluso indicándole el nombre con que la había designado. A mi parecer es evidente que el hecho de que la entonces nueva *Atethmia* apareciese en los «*Noctuelles*» se debió al deseo coincidente de Oberthür y de Culot de que la iconografía de éste contuviera el mayor número posible de las novedades que en aquella fecha había ya descubierto el primero.

En relación con las *Atethmia* existía un problema que yo deseaba con ahinco resolver. Era el siguiente. El Sr. Karl Predota, en 1934, publicó en la poco difundida revista austriaca «*Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter und Sammler*» [13], una *Cirrhoedia (Atethmia) schleppniki* según 3 ♀♀ que él mismo cazó en los meses de agosto y septiembre de los años 1932 y 1933, en el término de Gea de Albarracín, en la provincia de Teruel, de lo que yo tuve conocimiento gracias a la amabilidad

del Sr. Ch. Boursin. Este docto colega al transmitirme dichos datos me escribió lo siguiente: «Malheureusement la figure et la description me font penser qu'il s'agit simplement d'une forme de *xerampelina*.»

Como el Sr. Predota, que ha cazado con mucho provecho y durante numerosos años en la Península, especialmente en la comarca de Albarracín, pertenece al círculo de lepidopteristas vieneses y yo soy muy amigo del distinguido entomólogo de dicha ciudad, Sr. Hans Reisser, rogué a éste interpusiese sus buenos oficios para conseguir en préstamo 1 ♂ de aquella poco conocida mariposa y una tirada aparte de la revista en que apareció su descripción. Con la amabilidad y eficacia que le son características, mi servicial colega me prestó en febrero de 1955 el ejemplar de dicha publicación que le había regalado el propio Predota, informándome al mismo tiempo que no se conocían ♂♂ de *schleppniki*, sino sólo las 3 ♀♀ citadas en la descripción, y que hacía gestiones en el Museo de Viena para conseguirme en comunicación una de ellas. Por fin y gracias a la amistosa cooperación del Dr. Schönmann, nuevo Conservador de la Sección Lepidopterológica de aquel establecimiento, el pasado mes de julio he tenido la alegría de que llegase a mis manos el tipo de *schleppniki*, cuyo cuidadoso estudio anatómico ha probado que es coespecífica con *algirica* y no con *xerampelina* como pensaba Boursin.

Hay, por lo tanto, que establecer la siguiente sinonimia: *Atethmia algirica* (Oberthür, 1914-1917) (= *Cirrhoedia (Atethmia) schleppniki* Predota, 1934).

Sin embargo, en el caso de que los ejemplares españoles de *algirica* constituyan una subespecie distinta de la tiponominal, el nombre de *schleppniki* Predota, podría conservarse para designarla. Yo no lo puedo aclarar aquí, puesto que no he visto material argelino de *algirica*.

La descripción original de *schleppniki* Predota es muy corta, si bien va ilustrada por una buena figura en color que en todo caso, en el ejemplar que he examinado, tiene la tonalidad rojiza, muchísimo más acusada de lo que el tipo que representa ofrece en realidad. Aquélla dice así: «Cirrhoedia (Atethmia) Schleppniki Predota (T. 18, Fig. 4 ♀). Leicht an der Basallinie und an der stärker gezackten Bande der Vorderflügel von C. xeram-

pelina zu untercheiden. Die gute Abbildung erübbrigt je de weitere Beschreibung.—Nach 3 von mir bei Gea in Aragonien (August-September 1932-1933) erbeuteten Weibchen aufgestell. 3 ♀♀ in der Sammlung des Herrn Schleppnik.»

Los dos caracteres señalados por Predota son exactos y sirven para separar a *algirica* de *xerampelina*. Su descripción coincide en lo fundamental, y no se opone en lo accesorio con la original de *algirica*, que reza así: «Cette nouvelle forme, d'un ton ocracé un peu saumoné, à lignes et taches peu distinctes, est remarquable par le bord terminal de ses ailes supérieures, formant en son milieu un angle très prononcé. Le type figuré ici fut capturé en septembre à Lambèse (Algérie) et appartient à la coll. Oberthür.»

Comparando ambas descripciones se observa que en la de *algirica* omítese citar la presencia de la línea basal y en la de *schleppniki* no se dice nada del tono ocráceo un poco asalmonado, concordando ambas en destacar el saliente carácter del borde de las alas anteriores más fuertemente denticulado, aunque se exprese, como es natural, con distintas palabras.

Por otra parte, en la descripción de Predota hay dos faltas, siquiera no sean fundamentales; una, la de escribir *Atethmia* entre paréntesis a continuación de *Cirrhoedia* para indicar que se consideraba a dichos géneros sinónimos cuando en realidad lo que se hizo según las Reglas de Nomenclatura fué señalar a *Atethmia* como subgénero de *Cirrhoedia*. Este autor debió elegir el género a su juicio más adecuado para incluir a *schleppniki*, y si quería señalar otro como sinónimo de él tenía que haber escrito aparte el segundo seguido del nombre de la nueva especie y entre paréntesis, o sea de la siguiente manera: *Cirrhoedia schleppniki* Pred. (= *Atethmia schleppniki* Pred.). La otra trampa en que cayó el Sr. Predota fué cuando confió en que como iba a representar a su *schleppniki* en una buena lámina en colores, no era necesario extenderse mucho en la descripción. Luego resultó que a pesar de la excelencia de la lámina, su imagen de la especie quedó demasiado encendida, con lo que en realidad la figura 4 no da del todo la buena idea de *schleppniki* que fuera de desear, puesto que los tonos rojizos del tórax y el anverso de las alas están allí demasiado acentuados y lo mismo ocurre con el borde externo de las posteriores; en cuanto a la mancha

reniforme, en el tipo es casi de la tonalidad del fondo alar y únicamente se aprecian bien las escamitas verdosas de su tercio inferior y de ninguna manera rellenando toda la mancha como muestra la figura proporcionada por Predota. Debo a mi propia experiencia saber que por muy buena que sea, o se espere conseguir, la representación gráfica de cualquier lepidóptero que se considere como nuevo, conviene siempre hacer de él una descripción tan minuciosa como sea posible. De este modo se eluden todas las dificultades de identificación que a posteriori pudieren presentarse.

Respecto a la diferenciación anatómica de *xerampelina* y *algirica* puedo afirmar que es muy clara, tanto en los andro como en los ginopigios. De ella no se ocuparon Oberthür, Culot ni Predota.

Estas dos *Atethmia* presentan andropigios bien diferenciados. El *uncus* es un poco más ancho en *algirica.* (Lám. VI, fig. 2.) La valva de dicha especie resulta más subcuadrangular y ofrece un estrangulamiento hacia su mitad, que no se aprecia en *xerampelina* (Lám. VI, fig. 1), y además en ésta la pieza tiende a subtriangular. El *sacculus* aparece muy desarrollado en *xerampelina,* lo mismo que el *cucullus,* que ofrece las espinas de la *corona* mejor aplicadas sobre la superficie de la misma. Su *harpa* es mucho más robusta y un poco menos larga que la de *algirica* y posee en la base de su cara externa una excrecencia con el borde de afuera provisto de fuerte y desigual denticulación, la cual también se aprecia a lo largo de su borde cóncavo, por el que se extiende casi hasta el ápice; en su cara superior y en un trayecto longitudinal hasta cerca de la punta se percibe un surco hendido; la extremidad del *harpa* en *xerampelina* debe ser muy frágil, pues en la mayor parte de mis preparaciones se aprecia agrietada o rota; en *algirica* dicha pieza es completamente lisa y no presenta ningún diente. La preparación de que se sirvió Pierce [12] para describir y figurar el *harpa* de *xerampelina* también debía de estar incompleta a juzgar por el dibujo que da de ella y porque escribe: «and bifurcate at the tip». La *ampulla* se manifiesta en las dos especies a modo de espolón aguzado que se desprende de un filete costal bien diferenciado: en *algirica* describe una curva regular, mientras en *xerampelina* se acoda y luego vuelve a torcerse hacia arriba, por lo que la punta queda

mucho más cerca de la *corona* y la *ampulla* menos caída; es más fina y afilada, careciendo de los dientes escasos, pero bien destacados, que se observan en las caras anterior y posterior de dicha pieza en *xerampelina*. La *fultura* es más ancha en *algirica* y tiene un estrecho proceso convexo en su borde superior y todos los otros formando entre sí ángulos de distinta abertura que en *xerampelina*. Los *peniculi* de esta última especie son menos anchos. El *aedeagus* es más fino y largo en *xerampelina* y contiene en la *vesica* dos *cornuti* puntiagudos con base bulbosa y un conglomerado de más de veinte, menores y libres, de ordinario desplazados hacia la base de la pieza; en *algirica* hay un solo *cornuti* bulboso, cónico como los de *xerampelina*, pero de mucho mayor tamaño, y los cuernecillos del hacinado son muchísimo más abundantes; además se aprecia asimismo en ella una lámina muy peculiar con cuatro o cinco dientecillos dirigidos hacia abajo.

Las dos especies también difieren en los ginopigios. El aparato de *xerampelina* tiene mayor longitud (Lám. VI, fig. 3). Las papilas anales de esta *Atethmia* quedan protegidas en un repliegue del X segmento, del que salen las apófisis posteriores y son membranosas, destacando mucho en el borde distal de dicho segmento una curiosa corona de cerdas de peculiar estructura. En *algirica* (Lám. VI, fig. 4) no existe nada de esto y las papilas están rodeadas del IX segmento; todas las apófisis son mucho más débiles en *xerampelina* y de modo especial las posteriores, claramente más cortas. El *ostium bursae* es más largo, lo mismo que el *ductus*, que resulta algo menos ancho y está provisto de una serie de pliegues longitudinales, mucho más acusados que en *algirica*. La dilatación del *ductus seminalis* también tiene forma diferente en cada una de estas *Atethmia* y en *xerampelina*, a medida que progresa hacia su ápice, se aleja más del *ductus bursae*; la *bursa*, en cambio, es más grande en *algirica* y ostenta cuatro *laminae dentatae*, en tanto que en *xerampelina* sólo he podido apreciar una.

Atethmia xerampelina (Esp.) presenta en España dos formas: una, la tiponominal, y otra, que los autores denominan ab. o var. *unicolor* Stgr.

Ya se sabe que las Reglas de Nomenclatura Zoológica no protegen a las formas de valor infrasubespecífico. Sin embargo,

unicolor Stgr. plantea como otras muchas variaciones un interesante problema en relación con estos principios. Se trata de una forma que convive con la tiponominal y que por su coloración se parece más a *algirica* que a la *xerampelina* típica. En ciertas localidades parece excluir a ésta. Si como quieren los observadores a ultranza de las Reglas, los nombres infrasubespecíficos carecen de valor y, por consiguiente, no deberían bautizarse formas de esta categoría sistemática, ¿de qué medio habrían de valerse los entomólogos para señalar la presencia de *xerampelina* típica, o en su caso de *unicolor* en una determinada localidad, si la última careciese de valor o no debiera haberse denominado? Habría en tal evento para señalarlas que dar en cada caso su descripción, lo que resultaría muy poco práctico. Lo que en Osteozoología puede ser conveniente, en Entomología tal vez no lo sea, pues los problemas nomenclaturiales que plantean los insectos son a menudo más complicados que en los demás animales. Cabría preguntar si no sería conveniente resucitar el proyecto del Código Internacional de Nomenclatura Entomológica que iniciaron los ingleses, ya que los problemas que plantean los insectos son mucho más complicados que los de otros tipos de animales. Aunque distinta cosa crean algunos, la descripción de formas infrasubespecíficas en Entomología y, sobre todo, en Lepidopterología es muy conveniente y a veces hasta necesario, a condición de que estén bien definidas y sean, por lo tanto, identificables con absoluta seguridad.

Según la bibliografía de que dispongo, *Atethmia xerampelina* (Esp.) se ha citado de las siguientes provincias y localidades españolas. Cuenca: Uclés, a 874 m. y Vellisca, a 932 m., como ab. *unicolor* (Fernández) [6]. Gerona: Ribas de Fresser, a 1.094 metros (Weiss) [23]. Granada: Granada, a 689 m. (Ribbe) [14]. Madrid: Alcobendas, a 670 m. (Flores) [7]. Segovia: San Ildefonso, a 1.191 m., como ab. *unicolor* (Vázquez) [19]. Valladolid: Valladolid, a 692 m., como ab. *unicolor* (Vázquez) [20].

Según el material que yo tengo delante, la especie ha sido colectada en los siguientes sitios: Burgos: Burgos, a 860 m., VIII-1899 f. *unicolor* (col. Seebold), 1927 f. *unicolor*, X-1947 1 ♀ típica y el resto f. *unicolor*, VIII-IX-1948 f. *unicolor*, IX-1949 f. *unicolor*, IX-1950 1 ♀ típica y f. *unicolor*, IX-1953 1 ♀ típi-

ca y el resto f. *unicolor*, IX-1954 f. *unicolor* (R. Agenjo leg.); Estépar, a 810 m., IX-1930 y IX-1933 f. *unicolor* (R. Agenjo leg.); La Vid, a 827 m., 20-IX-1931 f. *unicolor* y 25-IX-1931 típica, VIII-1932 f. *unicolor* (A. Fernández leg.). Cuenca: Uclés, a 874 metros, IX f. *unicolor* (A. Fernández leg.). Gerona: Camprodón, a 950 m., 9 y 10-IX-1951 típica (D. Hospital leg.); Caralps, a 1.236 m., 24-VIII-1949 típica (D. Hospital leg.). Madrid: El Escorial, a 1.040 m., 3-X-1921 típica (J. Lauffer leg.), IX-1922, IX-X-1923, VIII-IX-1924 típica (F. Escalera leg.); La Bruja en Madrid, a 667 m., 20-30-IX-1933 f. *unicolor* (M. Pujol leg.). Palencia: Palencia, a 740 m., f. *unicolor* (col. Seebold). Santander: Espinama, a 819 m., típica (G. Pardo leg.). Segovia: San Ildefonso, a 1.191 m., típica (A. Vázquez leg.), f. *unicolor* (L. Vic leg.).

A. xerampelina está muy difundida en España; donde a juzgar por los datos que anteceden vuela desde 670 a 1.236 m. de altitud y durante los meses de agosto y septiembre. En la mayor parte de los sitios predomina la f. *unicolor* Stgr. que en muchos lugares convive con la tiponominal y en otros la excluye: sin embargo, no tengo datos todavía que permitan afirmar la coexistencia, en lo que respecta a las comarcas pirenaicas y de la vertiente cantábrica, donde según mi material sólo volaría *xerampelina* típica. Nuevas capturas podrán hacer variar las conclusiones que preceden. De la presencia o ausencia de estas dos formas en el Sur de España no puedo yo juzgar por falta de material.

Muy dispersa en Europa, excepto Escandinavia, y a lo que parece Italia; también se encuentra en Turquía, Armenia, Siria y Palestina.

Con arreglo al material de *algirica* que yo he podido estudiar, esta especie habita en las siguientes provincias y localidades españolas. Burgos: Burgos, a 860 m., IX-1953 (R. Agenjo leg.). Jaén: Jándula, a 550 m. en Andújar, X-1932 (F. Escalera leg.). Lérida: Anglesola, a 322 m., 15-IX a 15-X-1921 (J. Grustán leg.). Madrid: Cercedilla, a 1.460 m., IX-1935 (J. Hernández leg.); El Escorial, a 1.040 m., 3 y 9-IX-1921 (J. Lauffer leg.), IX-1922, IX-X-1923, VIII-IX-1924 (F. Escalera leg.), 3-IX-1932 (A. Varea leg.); Galapagar, a 891 m., IX-1954 (A. Martín leg.); La Bruja en Madrid, a 667 m., 20-IX-1935, y Bea-

cos en Madrid, a 667 m., 23-IX-1931 (M. Pujol leg.), y Teruel: Noguera de Albarracín, a 1.381 m., IX-1932-1933 (K. Predota leg.).

Aparte de en España, la especie se conoce también de Ifrane, en Marruecos, y Lambèse, IX-1912 y IX-1913 (H. Powell leg.) y Batna, X-1910 (V. Farault leg.), en Argelia [11].

Atethmia algirica está bastante extendida en España, aunque no parece, a juzgar por los datos que hasta ahora se tienen, que habite en la vertiente cantábrica, y según ellos vive desde los 322 m. a los 1.381 de altitud; su época de vuelo es septiembre-octubre.

2. **Apatele auricoma** (Schiff., 1776)

Phalaena Noctua auricoma Schiffermueller, 1776. *Syst. Verz. Schmett. Wien. Geg.*, p. 67, núm. 6. (Viena, Austria).
Acronicta schwingenschussi Zerny, 1927. *Eos*, t. III, p. 358, lám. IX, figura 5, ♂. (Albarracín, Teruel, España). *Nov. syn!*

En mis provechosas cacerías por la cuenca del río Arlanzón, provincia de Burgos, he tenido durante numerosos años la ilusión de que alguna vez me toparía a *schwingenschussi* (Zy.) encontrando de este modo otro eslabón que reforzase la identidad entre las fáunulas lepidopterológicas turolense y burgalesa, ya intuída por mí hace muchos años y que cada vez se va precisando mejor. Sin embargo, como la descripción de Zerny [25] aunque clara, no se basa en caracteres anatómicos, me era difícil hacerme idea de lo que esta *Apatele* podría ser, a pesar de estar por completo familiarizado con la figura original representada en una buena fototipia.

Revolviendo la antigua colección Fernández Duro, propiedad de los PP. Agustinos de la calle de Valverde, en Madrid, había yo seleccionado algunos lepidópteros burgaleses que despertaron mi curiosidad. Con ocasión de consultar al Sr. Ch. Boursin en 1945, ciertas formas de *Apatele* que me parecían raras y eran desconocidas para mí, le mandé un individuo ♂ procedente de Burgos, 19-VIII-1901 (probablemente coleccionado por Fernández Duro), que estaba bastante estropeado, pero en cuya ala

anterior izquierda me pareció advertir la estría basal prolongada, tal como explica Zerny en su descripción de *schwingenschussi*, por lo que la atribuí con duda a ésta. El 21 de noviembre de 1945, el Sr. Boursin, me devolvió dicho ejemplar con el resto de mi material, y asombrado ví que lo refería a *euphorbiae* (Schiff.). Sin embargo, dada la gran competencia de este autor, en *Phalaenidae* paleártica pensé que tal vez se tratase de alguna forma extrema de dicha especie que yo no conociera. Á fines de agosto de 1954, capturé en el término de Villorobe, también de la cuenca del Arlanzón otro ♂, por desgracia bastante rozado, que desde el primer momento me pareció concordaba bien con el de Burgos a que antes me he referido, aunque en ninguna de sus dos alas anteriores se puedan observar con claridad —por estar desescamadas— la longitud y anchura de la estría basal. El estudio de los andropigios de estos ejemplares, me confirmó su pertenencia a *auricoma* y, por consiguiente, su completa separación de *euphorbiae*. Con ellos concuerda, tanto en lo que se puede ver de las alas, como en el aparato genital, otro individuo capturado por D. Antonio Bullón, en Cercedilla, provincia de Madrid, el 3 de septiembre de 1954.

Gracias a la amabilidad del Dr. Schönmann, del Museo de Viena, y a los buenos oficios del Sr. Reisser, conseguí en el pasado mes de julio que llegara a mis manos para estudiarlo, el holotipo de *Apatele schwingenschussi* (Zy.). Se trata de un individuo muy bien conservado del que da excelente idea la figura típica y no mala la h_2 de la lámina I, del Suplemento III de la obra de Seitz; tan sólo habría que decir de esta última ilustración que la coloración del anverso de las alas anteriores, es en ella un poco más clara que en el tipo de *schwingenschussi*. Con este individuo, concuerda completamente otro ♂ de la colección Seebold etiquetado de Albarracín (M. Korb leg.) y bastante bien un tercero rotulado de Madrid (J. Lauffer leg.) aunque este último no tiene tan destacada la estría basal, como los dos primeros.

Estudiados anatómicamente, tanto el holotipo de *schwingenschussi* como los otros 2 ♂♂ citados, con los que forma una serie bastante homogénea, he visto, con sorpresa, que concuerdan completamente con los de *auricoma* tiponominal de la cual he

disecado individuos que proceden de los siguientes sitios: Montes de Harz, entre Sajonia y Hannover (sin colector); Braunschweig, también en Sajonia, y de otros sitios de Europa, no españoles.

No hay más remedio que establecer, por lo tanto, la insospechada sinonimia de *Apatele auricoma* (Schiffermueller, 1776) (= *Apatele schwingenschussi* Zerny, 1927). En el caso de que todos los individuos albarracinenses de *auricoma* presentaran la facies del tipo de *schwingenschussi*, podría conservarse este último nombre para designar a la entonces segura subespecie de *auricoma* de dicha comarca y de las demás en las que la forma apareciere, y que estaría caracterizada, como ya dijo Zerny en su descripción [25], por el color blanco limpio de las alas posteriores, la estría basal del anverso de las anteriores más ancha y larga en el pliegue, así como el tono gris-hierro del fondo de éstas. La forma quizá se encuentre en la cuenca del Arlanzón, pero yo no estoy en condiciones de afirmarlo, porque los dos ejemplares que de aquí tengo, aunque parecen asemejarse mucho a los de Albarracín, están en bastante mal estado para formar juicio definitivo sobre si se referirán o no a *schwingenschussi*.

La diferenciación anatómica de los ♂♂ de *auricoma* y por consiguiente de su forma *schwingenschussi*, de la de los de *euphorbiae* (Schiff.) es muy fácil de establecer, ya que la primera (Lám. VI, figs. 5 a 7) tiene el *uncus* en forma de pico de cigüeña y la segunda (Lám. VI, fig. 8) ofrece el borde dorsal de esta pieza recto, pero el ventral manifiesta una muy visible convexidad en el centro; la valva de *auricoma* es menos débil y sobre todo su *harpa* resulta más desarrollada y robusta, lo mismo que el *sacculus*. Las diferencias que muestran las *fultura* representadas en los andropigios de las figuras 5, 6 y 8 carecen de valor, pues aunque las preparaciones respectivas las presentan así, su aspecto varía según la posición que tales piezas tenían al separar los *aedeagus*. El *penis* de esta *Apatele* ostenta una expansión interna en la zona distal, muy escofinada, cuyo límite oral es redondeado y ofrece una punta en el lado opuesto al del *ductus eyaculatorius* sumamente característica; además está armado de un fuerte *cornuti* cónico con la base bulbosa y dirigido hacia afuera, que en sentido opuesto se une con una porción membra-

nosa en forma de nubes cumuliformes, y otros cuatro a seis *cornuti* más cónicos y menores que el antes aludido, de los que uno o dos son también bulbosos. En el *aedeagus* de *euphorbiae,* aunque existe asimismo la expansión distal interna escofinada, sus dientecillos son más fuertes que en *auricoma* y carece de la punta oral que se ve en ésta; los *cornuti,* que no son bulbosos, pasan de cuarenta y están agrupados de modo que su masa se estrecha a medida que aumenta su cercanía a la extremidad del *penis.*

Resumiendo lo que antecede se puede afirmar que la separación anatómica entre *A. auricoma* y, por consiguiente, su forma *schwingenschussi,* y *A. euphorbiae* es sencillísima de practicar atendiendo sobre todo a las peculiaridades del *uncus* y de las *harpa,* y especialmente a las características del *aedeagus.*

La diferenciación morfológica de los ginopigios de *auricoma* y *euphorbiae* es también fácil de establecer si se examinan las *bursa copulatrix,* mucho más fuerte y ancha en la primera y con la expansión que comunica con el *ductus seminalis* alcanzando mayor desarrollo.

Sin embargo yo no me extiendo acerca de ella, puesto que hasta ahora no he visto ningún individuo femenino auténtico de la forma *schwingenschussi.* Al único que tal vez la represente (Lám. V, fig. 16) y que procede de Sierra Espuña, en Totana, Murcia, V-1929 (P. Coma leg.) le habían pegado un abdomen masculino de *Mamestra brassicae* (L.) que cuando efectué su disección me tuvo bastante tiempo muy desorientado. Tiene el anverso de las alas anteriores de color hierro, ligeramente acastañado, tonalidad que invade completamente las posteriores; la estría basal de aquéllas está bien desarrollada, pero por falta de escamas en lo zona característica no se aprecia con nitidez.

A. auricoma ha sido citada pocas veces de España. De Cataluña y probablemente copiando unos de otros, la mencionan Cuní [2], Martorell [9], Staudinger [18], Hampson [8] y Fernández [6]. Este último autor también la señala [6] de Andalucía sin duda siguiendo a Ribbe [14]. Para dicho *Apatele* sólo conozco indicaciones precisas de Cádiz: Chiclana, a 17 metros, como *schwingenschussi* según Püngeler (Zerny) [25]. Cuenca: Vellisca, a 932 m. (Fernández) [6]. Granada: Granada, a 689 m. (Ribbe) [14] y Teruel: Albarracín, a 1.162 m., como *schwingenschussi* (Zerny) [25].

El material español de *auricoma* que yo he podido estudiar procede de las siguientes provincias y localidades. Barcelona: Sarriá, a 121 m. en Barcelona, 20-VIII-1943 (A. Ruaix leg.); Seva, a 663 m., 28-VIII y 5-IX-1948 (D. Hospital leg.); Tarrasa en Las Fonts, a 235 m., 18-20-IX-1949 (D. Hospital leg.). Burgos: Burgos, a 860 m., 19-VIII-1901 (G. Fernández Duro leg.); Oña, a 598 m., 1 y 25-VII-1952 (W. Marten leg.); Villorobe, a 1.303 m., IX-1950 (R. Agenjo leg.). Madrid: Cercedilla, a 1.460 m., 6-IX-1954 (A. Bullón leg.); Madrid, a 667 m. (J. Lauffer leg.), 30-V-1930 y 7-VI-1931 (M. Pujol leg.). Murcia: Sierra Espuña, a 944-1.579 m. en Totana, V-1928 (P. Coma leg.). Oviedo: Arenas de Cabrales, a 160 m., 25 a 29-VII-1949 (W. Marten leg.) y Teruel: Albarracín, a 1.162 m., *schwingenschussi* (M. Korb leg.) y 11-VI-1925, holotipo de *schwingenschussi* (L. Schwingenschuss leg.).

De todos los datos que anteceden puede deducirse que *Apatele auricoma* está bastante dispersa en España, pero hasta ahora no parece muy abundante, y vuela desde el nivel del mar hasta por lo menos los 1.460 m. de altitud, y de mayo a septiembre, en dos generaciones.

Vive en toda Europa y en Armenia, y llega hasta Siberia.

3. **Luperina testacea** (Schiff., 1776)

Noctua testacea Schiffermueller, 1776. *Syst. Verz. Schmett. Wien Geg.*, página 81, núm. 11. (Viena, Austria).

Apamea Amaliae F. Wagner, 1926. *Zeit. Oest. Ent. Ver.*, t. XI, p. 112. (Albarracín, Teruel, España). *Nov. syn!*

Apamea Amaliae F. Wagn. Zerny, 1927. *Eos*, t. III, p. 371, lám. IX, fig. 12, ♂. (Tipo).

Palluperina Amaliae Wagner. Draudt, 1931. *Ent. Rundschau*, t. XLVIII, páginas 127-128, lám. I, fig. 6, ♂. (Tipo).

Palluperina amaliae Wgnr. Draudt *in* Seitz, 1934. *Die Gross-Schmett. der Erde. Suppl.* t. III, p. 167, lám. XX e_4.

Palluperina testacea amaliae Wagn. Rungs, 1946. *Bull. Soc. Nat. Maroc*, página 113.

Desde que *amaliae* fué dada a conocer en 1926, me preocupaba su *status*, ya que Wagner decía en la descripción origi-

nal [21] que más que en caracteres definidos le parecía difería de *testacea* por su aspecto general.

Zerny, un año después [25], al figurar el tipo en su «Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien» decía: «Eher könnte sie ein aberratives Stück von *testacea*», así que mi interés por estudiar esta cuestión era muy grande.

En su «Beitrag zur Kenntnis der Gattung Palluperina Hmps.», editado en 1931, Draudt [3] considera a *amaliae*, de la que también pudo ver el tipo, pero no examinar su genitalia, como una buena especie. En la página 167 del Suplemento al tomo III de la obra de Seitz, Draudt [4] la estudia así, aunque explica que es un animal algo dudoso, y después de ampliar la descripción de Wagner termina diciendo que de no ser buena especie, por lo menos se trata seguramente de una raza local española de *testacea*.

Inspirándose sin duda en este criterio, Rungs en 1947 [15], en su «Nouvelles additions à la faune des lépidoptères du Maroc» menciona a *Palluperina testacea amaliae* Wagn., de Ifrane, en el Atlas Medio.

Hace ya tres años, gracias a la amabilidad del Prof. Pittioni y a los buenos oficios de mi querido colega H. Reisser, recibí del Museo de Viena el holotipo de esta especie, el cual concuerda completamente, como no podía menos de suceder, con las figuras de Zerny y de Draudt a las que sirvió de modelo, pero de ninguna manera con la e.. de la lámina XX del Suplemento III de la obra de Seitz, a la que no se parece nada. El estudio de su andropigio [1] prueba la absoluta concordancia anatómica con *testacea* (Schiff.). Hay, por lo tanto, que establecer la sinonimia: *Luperina testacea* (Schiffermueller, 1776) (= *Luperina amaliae* F. Wagner, 1926).

Aunque poseo bastante material español de *testacea*, no tengo ningún ejemplar que coincida exactamente en el aspecto exterior con el holotipo de *amaliae* (Lám. V, fig. 21), pero en cam-

[1] El dibujo de este andropigio se ha extraviado luego de devuelta la correspondiente preparación al Museo de Viena. Si apareciere, sería reproducido en la primera lámina con genitalias de *Phalaenidae* que tenga ocasión de publicar después de tal evento.

bio veo muchos que se le aproximan y que concuerdan con él en uno o varios caracteres alares. Así un ♂ de Marín, a 16 m., Pontevedra, VIII-1933 (D. Peláez leg.) es igual en cuanto a tamaño y coloración del anverso de las anteriores (Lám. V, figura 22), pero tiene la línea acodada más alejada de la mancha reniforme; otro de Cercedilla, a 1.460 m., Madrid, IX-1932 (J. Hernández leg.) se asemeja mucho (Lám. V, fig. 20), también en lo que respecta a la proximidad de las líneas transversales, y no difiere demasiado en la coloración, si bien es bastante más pequeño. Hay, por lo tanto, que considerar a *amaliae* como una simple forma individual de *testacea* y no de las mejor caracterizadas.

Por eso no encuentro oportuno emplear el nombre de *amaliae* tal como lo hace Rungs [15], inspirándose, sin duda, en Draudt [4], según acabo de decir, para designar una pretendida subespecie española de *testacea*, que se encontraría también en Marruecos. Yo he visto ejemplares ibéricos de esta *Luperina* que no se diferencian de los que tengo de Dinamarca; algunos de los míos (Lám. V, fig. 18) concuerdan bien con otros austríacos y húngaros (Lám. V, fig. 17) y con una pequeña serie de los alrededores de París, y en todo caso las *testacea* españolas son demasiado variables para que puedan constituir una subespecie y sí, en cambio, resulta correcto atribuirlas a bastantes formas individuales.

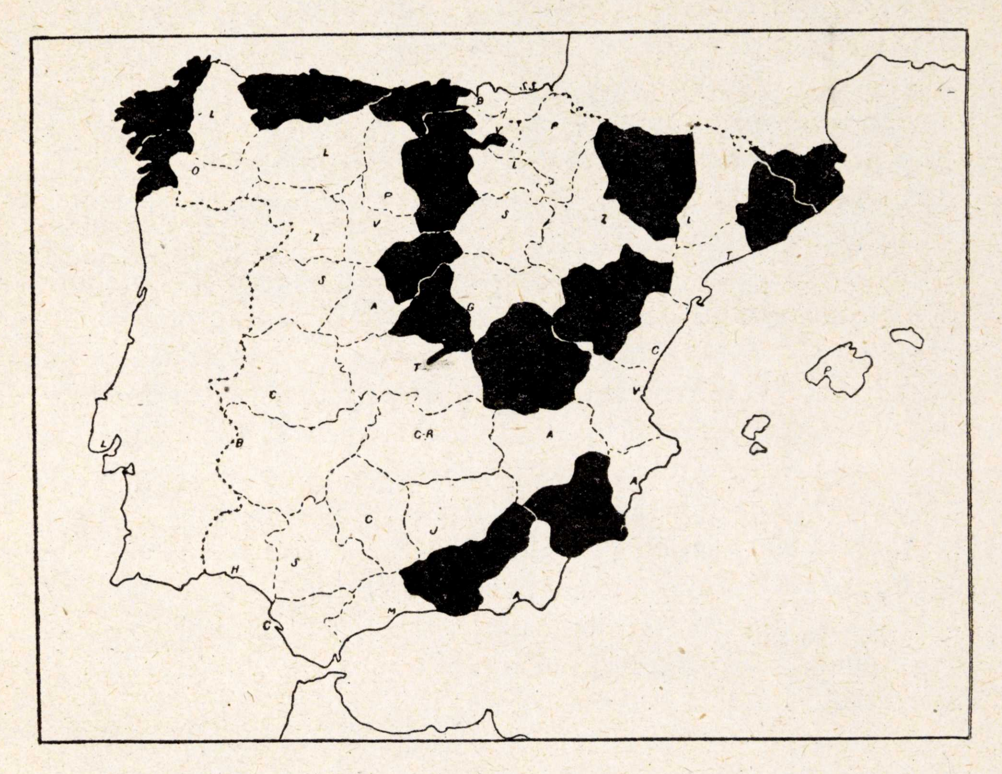
En la colección del Instituto Español de Entomología existe un ejemplar capturado en Uclés, a 874 m., Cuenca, VIII-1920 (A. Fernández leg.) que tiene una etiqueta de puño y letra del fallecido entomólogo agustino en la que se lee: «*Palluperina amaliae* Wg.». Este individuo, de coloración muy clara, no tiene nada que ver con la forma a la que ha sido atribuída. Draudt escribe en el Suplemento del Seitz [4] a que antes me he referido, que los ejemplares de La Vid, en la provincia de Burgos, que había podido ver gracias a la amabilidad de Fernández, coincidían con el holotipo de *amaliae*. Sin embargo los dos individuos de allí, que yo tengo delante, capturados por este último naturalista en el mes de agosto de los años 1932 y 1933, respectivamente, son muy diferentes entre sí y no se parecen nada

a aquel holotipo, concordando en cambio uno de ellos con otro ejemplar de Leipzig, en Sajonia, Alemania.

Wagner expresó en su descripción [21] que *amaliae* no había sido hasta entonces citada de España, dato que sin duda tomó de Warren *in* Seitz [22]; pero Zerny [25] rectificó tal afirmación, aclarando que ya estaba señalada de Cataluña. He aquí la relación de provincias y localidades españolas de donde se ha mencionado a esta *Luperina*. Barcelona: Manlleu, a 461 m. (Weiss) [23] [16]; San Pedro de Vilamajor, a 305 m. (Sagarra) [16]; Santa Coloma de Gramanet, a 56 m. (Sagarra) [16]. Burgos: La Vid, a 827 m. (Draudt) [4]. Cuenca: Vellisca (?), a 932 m. (Fernández) [6]. Gerona: Ribas de Fresser, a 1.094 m. (Weiss) [23]. Granada: Dehesa de la Víbora, a 1.523 m., Monachil, en Sierra Nevada (Ribbe) [14]. Huesca: Jaca, a 818 m. (Fassnidge) [5]; Valle de Ordesa, a 1.320 m. en Torla (Weiss) [24]. Pontevedra: La Guardia, a 16 m. (Mendes) [10]. Segovia: San Ildefonso, a 1.191 m. (Vázquez) [19] y Teruel: Albarracín, a 1.162 m. (Weiss) [24].

Según el material que yo he podido estudiar, la especie se encuentra en las siguientes provincias y localidades. Barcelona: Gualba, a 177 m., 13-IX-1951 (W. Marten leg.); Tarrasa en Las Fonts, a 235 m., 3-VIII-1948 y 18-24-IX-1949 (W. Marten leg.). Burgos: Arlanzón, a 1.001 m., X-1949, IX-X-1950, IX-1951, VII-VIII-IX-X-1952 (R. Agenjo leg.); Burgos, a 860 m., X-1947, IX-1948, VIII-1953 (R. Agenjo leg.); Estépar, a 810 m., IX-1929, VIII-IX-1930, VII y IX-1931, IX-1932 (R. Agenjo leg.); La Vid, a 827 m., VIII-1932 y VIII-1933 (A. Fernández leg.); Palacios de la Sierra, a 1.068 m., IX-1932 (R. Agenjo leg.); San Pedro de Cardeña, a 960 m., X-1950 y X-1953 (H. González leg.); Sierra de Atapuerca en Atapuerca, a 966 m., VIII-1948 (R. Agenjo leg.); Villasur, a 1.028 m., VII-VIII-1953 (R. Agenjo leg.); Villorobe, a 1.303 m., VIII-IX-1952 (R. Agenjo leg.). Cuenca: Uclés, a 874 m., VIII-1920 (A. Fernández leg.). Gerona: Camprodón, a 950 m., VIII-IX-1951 (D. Hospital leg.) y Caralps, a 1.236 m., 22-25-VIII-1949 (D. Hospital leg.). Huesca: Panticosa, a 1.200 m., 10-23-VIII-1950 (W. Marten leg.). La Coruña: Miño, a 10 m., VIII-1939 y VIII-1940 (R. Agenjo leg.) y Culleredo, a 15 m. (I. Bolí-

var leg.). Madrid: Cercedilla, a 1.460 m., VIII-1944 y 7-IX-1954 (R. Agenjo leg.), IX-1934 (M. Bohigas leg.), VIII-1929 (A. Cabrera leg.), IX-1929, IX-1931, VIII-IX-1933 (F. Escalera leg.), IX-1932, VIII-IX-1934, VIII-IX-1935 (J. Hernández leg.); El Escorial, a 1.040 m., VIII-IX-1922, IX-1923, VIII-IX-1924 (F. Escalera leg.), IX-1929 (M. Zarco leg.); Ma-



Mapa de la distribución geográfica en España, conocida en la actualidad de *Luperina testacea* (Schiff.); se han señalado, rellenándolas de negro, las provincias de donde ha sido citada.

drid, a 667 m., IX-1933, IX-1934, IX-1935, X-1940, VIII-IX-1941 (M. Pujol leg.). Murcia: Sierra Espuña, a 944-1.579 m., en Totana, V-1927 (A. Schmidt leg.). Oviedo: Arenas de Cabrales, a 160 m., 27-VII-1949 (W. Marten leg.); Castropol, a 18 m., VIII-IX-1942 y VIII-1949 (R. Agenjo leg.); Gijón, a 6 m., VIII-1932 (J. M. Benedito leg.). Pontevedra: Marín, a 16 m., VIII-1932 (D. Peláez leg.). Santander: Espinama, a 819 m., IX-1953 (G. Pardo leg.); La Florida, a 450 m., IX-X-

1953 (G. Pardo leg.); Reocín, a 75 m., IX-1940 (G. Pardo leg.); San Vicente de la Barquera, a 30 m., VIII-1944 (R. Agenjo leg.); Torrelavega, a 19 m., VIII-IX-1953 (R. Agenjo leg.). Segovia: San Ildefonso, a 1.191 m. (A. Vázquez leg.); San Rafael, a 1.300 m., IX-1927 (C. Bolívar leg.), VII-VIII-IX-1929, IX-1930, VIII-IX-1931, VIII-1932 (I. Bolívar leg.); Sepúlveda, a 988 m., VIII-1944 (G. Ceballos leg.). Teruel: Noguera, a 1.381 m., VIII-1920 (A. Fernández leg.); Teruel, a 935 m., IX-1930 (B. Muñoz leg.).

En el mapa ilustrativo pueden verse pintadas en negro las provincias españolas de donde *testacea* ha sido señalada. No es difícil pronosticar que esta *Luperina* se encontrará con el tiempo en todas las restantes.

Según Sagarra [16] la especie es frecuente en las localidades barcelonesas de donde él la cita; también resulta muy abundante en las de la cuenca del Arlanzón que yo he explorado, en la provincia de Burgos, así como en Cercedilla, en la de Madrid.

A juzgar por mi material, *Luperina testacea* (Schiff.) vuela en España desde el nivel del mar hasta los 1.460 m. y de mayo a octubre; sin embargo, en las comarcas españolas en que yo he cazado, la aparición de esta especie no es anterior al mes de agosto aunque en ocasiones pueda encontrarse algún ejemplar aislado en fecha más temprana.

Coloniza toda Europa, incluso Portugal; también vive en Marruecos, Turquía y Armenia.

Bibliografía

(1) CULOT, J.

1914-1917. Noctuelles et Géomètres d'Europe. Première Partie. Vol. II, página 76, lám. LIII, figs. 1, 2 y 3. *Genève.*

(2) CUNÍ Y MARTORELL, M.

1874. Catálogo metódico y razonado de los lepidópteros que se encuentran en los alrededores de Barcelona, p. 80. *Barcelona.*

(3) DRAUDT, M.

1931. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Palluperina* Hmps., und Beschreibung einer neuen Art. *Ent. Rdsch., Stuttgart,* t. XLVIII, pp. 127-128, lámina I, fig. 6.

(4) DRAUDT, M.
1931-1934. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Suplemento al tomo III, páginas 11 y 167, lám. I, fig. h_2 y lám. XX. fig. e_4. *Stuttgart.*

(5) FASSNIDGE, M.
1934. Lepidoptera at Jaca, Alto Aragón, Spain, in August, 1931 and 1933. *Ent. Rec., London,* t. XLVI, p. 128.

(6) FERNÁNDEZ, A.
1920. Catálogo de los macrolepidópteros heteróceros de España. *As. Esp. Prog. Cienc., Congres. Bilbao,* pp. 110, 125 y 127.

(7) FLORES, H.
1945. Contribución al conocimiento de los lepidópteros madrileños. Fáunula de la villa de Alcobendas. *Graellsia, Madrid,* t. III, p. 147.

(8) HAMPSON, G. F.
1909. Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae, t. VIII, p. 133, *London.*

(9) MARTORELL Y PEÑA, M.
1879. Catálogos sinonímicos de los insectos encontrados en Cataluña. Orden Lepidópteros, p. 118. *Barcelona.*

(10) MENDES, C.
1914. Contribução para a Fauna Lepidopterica da Galliza e Minho. Lepidópteros de La Guardia. *Broteria, Bahía,* t. XII, p. 66.

(11) OBERTHÜR, Ch.
1918. Faune des Lépidoptères de Barbarie. *Ét. Lép. Comp.,* fasc. XVI, páginas 122-123. *Rennes.*

(12) PIERCE, F. N.
1909. The Genitalia of The Group Noctuidae of the Lepidoptera of the British Islands, p. 61, lám. XXI. *Liverpool*

(13) PREDOTA, K.
1934. Neue Macro-und Microlepidopteren aus den Ostpyrenäen, Spanien und Algerien. *Zeit. Ver. Naturbeob. Samml. Wien,* t. IX, núm. 1, p. 1, lámina XVIII, fig. 4.

(14) RIBBE, C.
1912. Beiträge zu einer Lepidopteren-Fauna von Andalusien (Süd-Spanien). Macrolepidopteren, *D. Ent. Zs. Iris, Dresden,* t. XXIII, pp. 230, 252 y 274.

(15) RUNGS, Ch.
1946. Notes de Lépidoptèrologie Marocaine (XIII). Nouvelles additions à la faune des Lépidoptères du Maroc. *Bull. Soc. Nat. Maroc,* p. 113.

(16) SAGARRA, I.
1915. Lepidòpters nous per a la fauna Catalana. *Butll. Inst. Catal. H. N., Barcelona,* t. XV, p. 80.

(17) SCHIFFERMUELLER, I.
1776. Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge der Wienergegend, páginas 67 y 81. *Wien.*

(18) STAUDINGER, O. y REBEL, H.
1901. Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes. Parte primera, pp. 133 y 205. *Berlin*

(19) VÁZQUEZ FIGUEROA, A.
1894. Catálogo de los lepidópteros recogidos en los alrededores de Madrid y en San Ildefonso. *An. Soc. Esp. Hist. Nat., Madrid,* t. XXIII, páginas 262-263.

(20) VÁZQUEZ FIGUEROA, A.
1900. Catálogo de los lepidópteros recogidos en los alrededores de Valladolid. *Act. Soc. Esp. Hist. Nat., Madrid,* t. XXIX, pág. 153.

(21) WAGNER, F.
1926. Ueber einige neue und wenig bekannte Lepidopteren aus Spanien. *Zeit. Oest. Ent. Ver., Wien,* t. XI, p. 112.

(22) WARREN, W.
1909-1911. Die Gross-Schmetterlinge der Erde, t. III, pp. 16, 17, 153 y 185. *Stuttgart.*

(23) WEISS, A.
1915. Contribució a la fauna lepidopterológica de Catalunya. *Treb. Inst. Catal. H. N., Barcelona,* t. I, pp. 73 y 76.

(24) WEISS, A.
1920. Contribució al coneixement de la fauna lepidopterológica d'Aragó. *Treb. Mus. Ciènc. Nat., Barcelona,* t. IV, núm. 2, p. 70.

(25) ZERNY, H.
1927. Die Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien. *Eos, Madrid,* tomo III, pp. 358, 370 y 371, lám. IX, figs. 5 y 12.

Explicación de las láminas V-VI

LÁMINA V:

Fig. 1.—*Atethmia xerampelina* f. *unicolor* Stgr., ♀. Burgos, España.

Fig. 2.—*Atethmia xerampelina* f. *unicolor* Stgr., ♀. Estépar, Burgos, España.

Fig. 3.—*Atethmia xerampelina* f. *unicolor* Stgr., ♂. Madrid, España.

Fig. 4.—*Atethmia xerampelina* f. *unicolor* Stgr., ♂. Uclés, Cuenca, España.

Fig. 5.—*Atethmia xerampelina* (Schiff.), ♀. Espinama, Santander, España.

Fig. 6.—*Atethmia xerampelina* (Schiff.), ♂. Espinama, Santander, España.

Fig. 7.—*Atethmia xerampelina* (Schiff.), ♀. El Escorial, Madrid, España.

Fig. 8.—*Atethmia xerampelina* (Schiff.), ♂. El Escorial, Madrid, España.

Fig. 9.—*Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.), ♀. Holotipo. (Museo de Viena). Gea de Albarracín, Teruel, España.

Fig. 10.—*Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.), ♀. Burgos, España.

Fig. 11.—*Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.), ♂. El Escorial, Madrid, España.

Fig. 12.—*Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.), ♂. Galapagar, Madrid, España.

Fig. 13.—*Apatele auricoma* f. *vel* subsp. *schwingenschussi* (Zy.), ♂. Holotipo. (Museo de Viena). Albarracín, Teruel, España.

Fig. 14.—*Apatele auricoma* f. *vel* subsp. *schwingenschussi* (Zy.), ♂. Albarracín, Teruel, España.

Fig. 15.—*Apatele auricoma* f. *vel* subsp. *schwingenschussi* (Zy.), ♂. Madrid, España.

Fig. 16.—*Apatele auricoma* f. *schwingenschussi* (Zy.) ?, ♀. Sierra Espuña, Murcia, España.

Fig. 17.—*Luperina testacea* (Schiff.), ♀. Budapest, Hungría.

Fig. 18.—*Luperina testacea* (Schiff.), ♀. Arlanzón, Burgos, España.

Fig. 19.—*Luperina testacea* (Schiff.) f. *bicolor* Clt., ♂. Arlanzón, Burgos, España.

Fig. 20.—*Luperina testacea* (Schiff.) f. *x-notata* Tutt, ♀. Cercedilla, Madrid, España. Los dibujos alares de las líneas son como en la f. *amaliae* F. Wagn.

Fig. 21.—*Luperina testacea* (Schiff.) f. *amaliae* F. Wagn., ♂. Reproducción coloreada de las alas del lado derecho del holotipo. (Museo de Viena). Albarracín, Teruel, España.

Fig. 22.—*Luperina testacea* prox. f. *amaliae* F. Wagn., pero con las líneas alares más separadas, ♂. Marín, Pontevedra, España.

Fig. 23.—*Luperina testacea* (Schiff.) f. *obscura* Clt., ♀. La Florida, Santander, España.

(Tamaño natural.)

LÁMINA VI:

Fig. 1.—Andropigio de *Atethmia xerampelina* (Esp.). (Preparación 54.402). Burgos, España; 1 a.—*Aedeagus* del mismo.

Fig. 2.—Andropigio de *Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.). (Preparación 54.404). El Escorial, Madrid, España; 2 a.—*Aedeagus* del mismo.

Fig. 3.—Ginopigio de *Atethmia xerampelina* (Esp.). Burgos, España.

Fig. 4.—Ginopigio de *Atethmia algirica* (Obth.) (Holotipo de *schleppniki* Pred.) (Museo de Viena). Gea de Albarracín, Teruel, España.

Fig. 5.—Andropigio del holotipo de *Apatele auricoma* (Schiff.) f. *vel* subsp. *schwingenschussi* (Zy.) (Museo de Viena). Albarracín, Teruel, España; 5 a.—*Aedeagus* del mismo.

Fig. 6.—Andropigio de *Apatele auricoma* (Schiff.) (Preparación 54.682). Braunschweig, Sajonia, Alemania; 6 a.—*Aedeagus* del mismo.

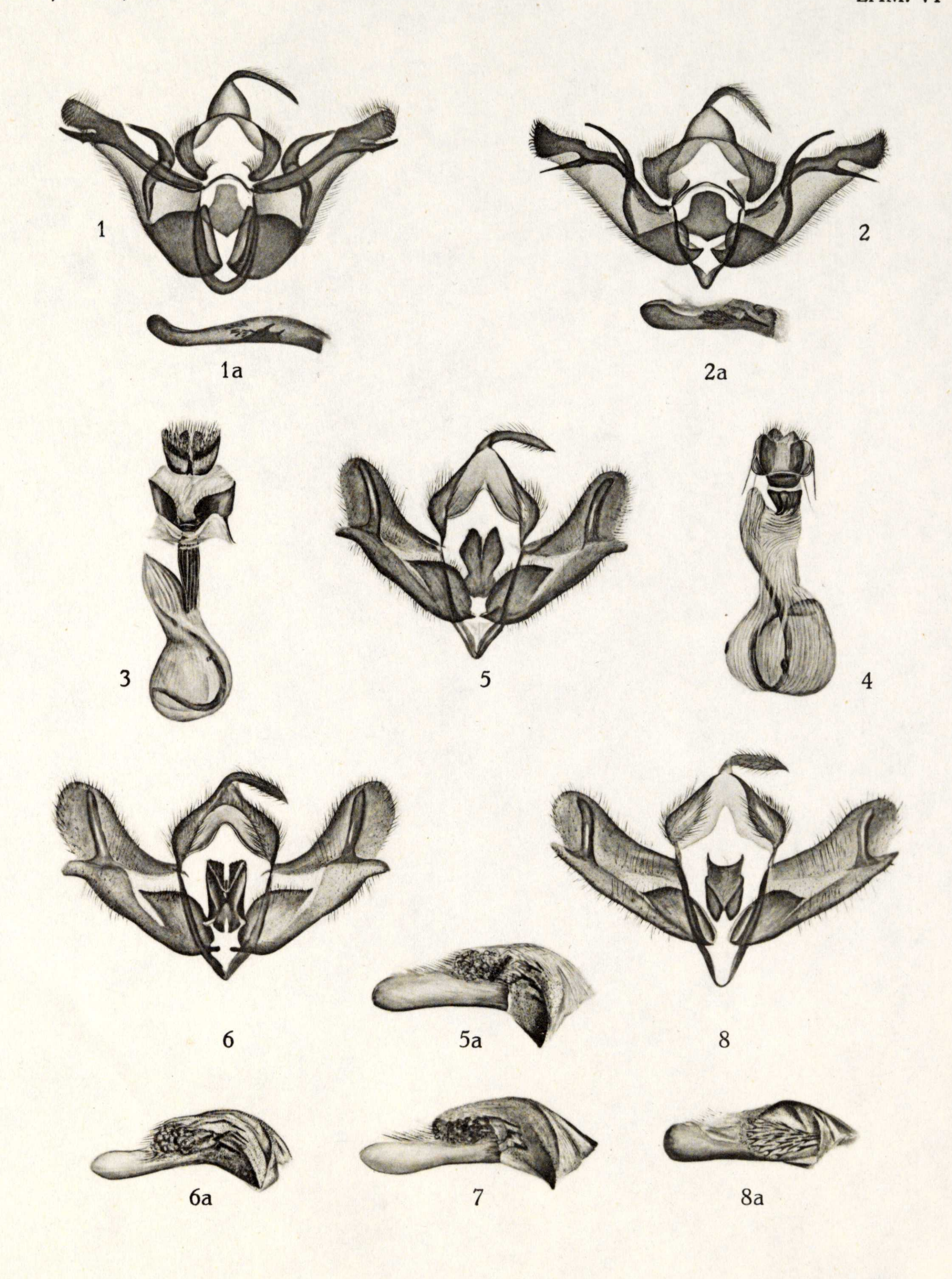
Fig. 7.—*Aedeagus* de *Apatele auricoma* (Schiff.) (Preparación 54.677). Sin localidad.

Fig. 8.—Andropigio de *Apatele euphorbiae* (Schiff.) (Preparación 54.533 d). Vals. Graubunden. Suiza; 8 a.—*Aedeagus* del mismo.

(× 8 aprox.)



R. AGENJO: Tres noctuidos de la comarca de Albarracín, en Teruel, que pasan a sinonimia.



R. AGENJO: Tres noctuidos de la comarca de Albarracín, en Teruel, que pasan a sinonimia.